

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт экологии и природопользования



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Дизайн-мышление и управление креативностью в экономике

Направление подготовки: 05.03.04 - Гидрометеорология

Профиль подготовки: Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Палей Т.Ф. (кафедра общего менеджмента, Институт управления, экономики и финансов), TFPalej@kpfu.ru

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- эволюцию технологий мышления, модели линейного и нелинейного мышления с целью принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности; принципы и методы управления творческим потенциалом личности и коллектива в процессе принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

Должен уметь:

- находить нестандартные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; - организовывать творческий процесс в процессе принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

Должен владеть:

- методами интенсификации творческого процесса в процессе принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности; - методами организации творческого процесса в процессе принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.ДВ.01.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.03.04 "Гидрометеорология (Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 37 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 35 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	Само-стоя-тель-ная ра-бота
1.	Тема 1. Актуальность креативного менеджмента. Мышление как основа экономической деятельности.	3	2	2	2	0	0	0	2
2.	Тема 2. Креативность, креативное мышление, мышление как комбинаторная игра.	3	2	2	2	0	0	0	2
3.	Тема 3. Управление креативностью.	3	2	2	2	0	0	0	7
4.	Тема 4. Креативность в управлении организацией.	3	2	2	4	0	0	0	8
5.	Тема 5. Системная креативность.	3	4	4	2	0	0	0	4
6.	Тема 6. Технологии разработки и реализации эффективных управленческих решений (ЭУР).	3	2	2	2	0	0	0	4
7.	Тема 7. Управление командной (групповой) креативностью.	3	2	2	2	0	0	0	4
4.2	<b>Содержание дисциплины (модуля)</b>								
	Тема 8. Управленческая эффективность и оптимальность.								4
	Тема 1. Актуальность креативного менеджмента. Мышление как основа экономической деятельности. "Модель мышления". Сущность процесса мышления. Подготовленности ума к ра-боте: сила, гибкость, выносливость, координация ума. Эволюция техноло-гий мышления: стратегия Древнего Китая до нелинейного мышления XX века.		Четыре базо-вые характеристики уровня тренированности,	координата ума. Эволюция техноло-гий мышления:					от 35

Кризис классической логики (Л.-Э.-Я. Брауэр, А. Гейтинг, Г. Генцен). Ограниченность линейного мышления в неравновесных и нелинейных си-стемах и средах. Модели линейного и нелинейного мышления. Отличие линейного и нелинейного мышления.

**Тема 2. Креативность, креативное мышление, мышление как комбинаторная игра.**

Сущность эвристики (области знаний о продуктивном творческом мышлении личности) и креативистики (области знаний о продуктивном коллективном решении творческих задач). Теории творчества: научно-технического, художественного и т.п.

Креативность как способность продуцировать новые идеи, находить нестандартные решения проблемных задач.

Креативность в мышлении. Сознание как сложная самоорганизующаяся (автопоэзная) система. Креативность как социально-психологический феномен. Структура креативного процесса. Логика креативности.

**Тема 3. Управление креативностью.**

1. Творческий процесс и его формы
2. Воображение ? важнейшая составляющая часть творческого процесса.
3. Методы интенсификации творческого процесса Методы активизации перебора вариантов: метод фокальных объек-тов, морфологический анализ, мозговой штурм, метод контрольных вопросов, синектика.

Виды аналогий, применяемых в синектике: прямая, личная эмпатия, символическая, фантастическая.

Методы развития творческого воображения и фантазии. Технология работы с подсознанием. О недостатках творческого подхода и ошибках мышления.

**Тема 4. Креативность в управлении организацией.**

"Модель структуры интеллекта" Дж. Гилфорда как основа для программ развития одаренности и диагностики креативности и "таксономия" Блума. Тест Е. Торренса (США) для оценки вербальной и образной креативности, отдельных креативных способностей: беглость, гибкость, оригинальность, способность видеть суть проблемы, способность сопротивляться привычным стереотипам. Креативные тесты Вильямса. Опросник "Диагностика личностной креативности" Е.Е. Туник для оценки степени любознательности, обладания воображением, способности идти на риск, предпочтения сложных идей. Опросник креативности Джонсона. Определение уровня креативности взрослой личности Н.Ф. Вишняковой. Методика диагностики речемыслительной креативности. Проективная методика диагностики дивергентного мышления Н.А. Батурина и Е.Л. Солдатовой. Диагностика креативности в отечественной психологии. "Метод креативного поля" Дианы Богоявленской.

**Тема 5. Системная креативность.**

1. Индивидуальный и коллективный творческий процесс.
2. Креативное мышление как объект управления.

Исходные посылы СКМ. Управленческая Z-модель.

Стандартный и инновационный циклы в управлении.

Линейные и нелинейные принципы управления.

Теория "русел" и "джокеров".

Карта проблемной ситуации. Виды карт: феноменологические, системные, процессные.

Правила составления карт ПС.

**Тема 6. Технологии разработки и реализации эффективных управленческих решений (ЭУР).**

1. Схема эффективного мышления.
2. Требования к эффективным решениям проблем.
3. Анализ и прогноз развития проблемной ситуации.

Схема эффективного мышления. Требования к эффективным решениям проблем. Анализ и прогноз развития проблемной ситуации. НЛП-графика (Г. Алдер, Т. Бьюзен): правила составления и анализа карт проблемной ситуации. Формирование (постановка) проблем в проблемно-целевой области. "Генерирующее" мышление как основа выработки альтернатив. Методы индивидуальной выработки альтернатив: ассоциативные, геометрические, динамические, параметрические.

**Тема 7. Управление командной (групповой) креативностью.**

организационные условия продуктивной командной работы. Для того, чтобы коллективная работа была продуктивной, необходимо

выполнение следующих организующих условий:

- уточните или назначьте ответственного за решение проблемы;
- создайте рабочую группу по решению проблемы;
- назначьте координатора группы по решению проблемы, подотчетного ответственному лицу

Коллективные эвристические методы креативности

**Тема 8. Управленческая эффективность и оптимальность.**

Управленческая эффективность - интегральная внешняя характеристика

системы, отражающая степень достижения цели с учетом изменений,

произошедших в самой системе и внешней среде (О.С. Разумовский)

Эффективность системы = адаптивность

Оптимальность - это интегральная внутренняя характеристика

эффективности, отражающая степень эффективности системы, сопряженную

с режимом наибольшего благоприятствования по ключевому показателю

(системе показателей), отражающему работу системы и связанному с работой

самой системы (локальный оптимум, интегральный оптимум,

общесистемный оптимум).

**Список прикрепленных к данной дисциплине (модулю) электронных курсов и сторонних ресурсов**

- |   |             |
|---|-------------|
| • LMS Moodle: <a href="#">Дизайн-мышление и управление креативностью</a> (1303) | 3-й семестр |
|---|-------------|

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

креативный менеджмент - <http://www.bizeducation.ru/library/management/innov/vanyurihin.htm>

Метод Сильва - [www.metodsilva.ru/](http://www.metodsilva.ru/)

методы творчества - [geniusrevive.com/ru/metody-tvorchestva](http://geniusrevive.com/ru/metody-tvorchestva)  
 шесть шляп мышления - [kolesnik.ru/2005/de-bono-six-hats/](http://kolesnik.ru/2005/de-bono-six-hats/)  
 Эврика СМК - <http://ewrikasmc.ru/>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.</p> <p>В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.</p>
практические занятия	<p>Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям</p> <p>Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия. Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.</p> <p>Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.</p> <p>Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:</p> <p>1й - организационный;</p> <p>2й - закрепление и углубление теоретических знаний.</p> <p>На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уяснение задания на самостоятельную работу;</li> <li>- подбор рекомендованной литературы;</li> <li>- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.</li> </ul> <p>Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.</p> <p>Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельную работу следует осуществлять путем составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.</p> <p>В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.</p> <p>При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.</p> <p>В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.</p> <p>Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.</p> <p>Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражены</p>
зачет	<p>Зачетный билет состоит из двух вопросов и оценка складывается следующим образом. На каждый вопрос можно набрать по 25 баллов. При этом существует следующая градация:</p> <p>25 баллов ? обучающийся излагает суть конспекта и дополняет своим материалом.</p> <p>22 балла ? обучающийся четко излагает суть конспекта</p> <p>18 баллов ? обучающийся ориентируется в конспекте, но недостаточно.</p> <p>14 баллов - обучающийся слабо ориентируется в конспекте.</p>

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

**12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;



- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 05.03.04 "Гидрометеорология" и профилю подготовки "Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.ДВ.01.02 Дизайн-мышление и управление креативностью в  
экономике

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 05.03.04 - Гидрометеорология

Профиль подготовки: Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

#### Основная литература:

1. Сурова, Н.Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 'Менеджмент' / Н.Ю. Сурова. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 415 с. - ISBN 978-5-238-02738-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028758> (дата обращения: 13.11.2022). - Режим доступа: по подписке.
2. Ховард, К. Опыт менеджера: учебное пособие / К. Ховард, Э.М. Коротков. - Москва: НИЦ Инфра-М, 2013. - 224 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-16-005641-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/347242> (дата обращения: 13.11.2022). - Режим доступа: по подписке.
3. Мильнер, Б. З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями : монография / под ред. Б.З. Мильнера. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 624 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-003649-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933178> (дата обращения: 13.11.2022). - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Креативный менеджмент в транспортном машиностроении: учебник / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, В.Е. Афолина, О.Э. Башина, А.М. Петрова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 336 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-077-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947089> (дата обращения: 13.11.2022). - Режим доступа: по подписке.
2. Бережнов, Г.В. Знание и культура предприятия: монография / Г.В. Бережнов. - Москва: Издательско-торговая корпорация 'Дашков и Ко', 2011. - ISBN 978-5-394-01584-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/450885> (дата обращения: 13.11.2022). - Режим доступа: по подписке.
3. Салихов, Б.В. Креативный капитал в экономике знаний: монография / Б. В. Салихов. - 3-е изд. - Москва: Дашков и К, 2020. - 274 с. - ISBN 978-5-394-03725-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1428085> (дата обращения: 13.11.2022). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3*  
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*  
*Б1.О.ДВ.01.02 Дизайн-мышление и управление креативностью в*  
*экономике*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 05.03.04 - Гидрометеорология

Профиль подготовки: Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.